

Rešitve dodatnih nalog iz programiranja: C#

Rešitve zapisala Uroš Ocepek (od D1 do vključno D7) in Aleš Hvasti (od D8 do D24).

I. PREPROSTE NALOGE ZA PRVE KORAKE V PROGRAMIRANJU

D1. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         Console.Write("Vnesite število: ");
7.         int vnos = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
8.         if (vnos < 10)
9.             Console.WriteLine("Število je enomestno.");
10.        else
11.            Console.WriteLine("Število je večmestno.");
12.    }
13. }
```

D2. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         Console.Write("Vnesite število: ");
7.         int vnos = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
8.         if (vnos < 10)
9.             Console.WriteLine("Število je enomestno.");
10.        else
11.        {
12.            if (vnos < 100)
13.            {
14.                Console.WriteLine("Število je dvomestno.");
15.            }
16.            else
17.            {
18.                Console.WriteLine("Število je večmestno.");
19.            }
20.        }
21.    }
22. }
```

D3. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         Console.WriteLine("Vnesite število: ");
7.         int vnos = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
8.         if (vnos < 10)
9.             Console.WriteLine(vnos);
10.        else
11.        {
12.            if (vnos < 100)
13.            {
14.                Console.WriteLine("Število je dvomestno.");
15.            }
16.            else
17.            {
18.                Console.WriteLine(vnos);
19.            }
20.        }
21.    }
22. }
```

D4. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         int stevec = 0;
7.         int vsota = 0;
8.         int vnos;
9.         while (vsota < 100)
10.        {
11.            Console.WriteLine("Vnesite število: ");
12.            vnos = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
13.            vsota += vnos;
14.            stevec++;
15.        }
16.        Console.WriteLine("Vrednost vsote je: " + vsota);
17.        Console.WriteLine("Število vnesenih števil: " + stevec);
18.    }
19. }
```

D5. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         int stevec = 0;
7.         int stevecA = 0;
8.         String vnos;
9.         while (stevecA < 5)
10.        {
11.            Console.WriteLine("Vnesite znak: ");
12.            vnos = Console.ReadLine();
13.            if (vnos == "A")
14.                stevecA++;
15.            stevec++;
16.        }
17.        Console.WriteLine("Število vnesenih znakov: " + stevec);
18.    }
19. }
```

D6. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         Console.WriteLine("Vnesite prvo število: ");
7.         int prvoSt = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
8.         Console.WriteLine("Vnesite prvo število: ");
9.         int drugoSt = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
10.        for (int i = 1; i <= prvoSt; i++)
11.            Console.WriteLine(drugoSt);
12.    }
13. }
```

D7. NALOGA

```
1. using System;
2. class Naloga
3. {
4.     static void Main(string[] args)
5.     {
6.         Console.WriteLine("Vnesite prvo število: ");
7.         int prvoSt = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
8.         Console.WriteLine("Vnesite prvo število: ");
9.         int drugoSt = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
10.        int stevilo;
11.        if (prvoSt > drugoSt)
12.            stevilo = prvoSt;
13.        else
14.            stevilo = drugoSt;
15.        for (int i = 1; i <= 10; i++)
16.            Console.WriteLine(i * stevilo);
17.    }
18. }
```

D8. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.Write("Vnesi polmer kroga v centimetrih: ");
5.     int r = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
6.     double ploscina = 3.14 * r * r;           //izračun ploščine
7.     Console.WriteLine("Ploščina kroga je " + ploscina + " kvadratnih
    centimetrov.");
8. }
```

D9. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     double kombinacije = Math.Pow(2, 16);
5.     Console.WriteLine("Število kombinacij za 16-bitno dvojiško kodo: " +
    kombinacije);
6. }
```

D10. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.Write("Vnesi dolžino stranice kocke: ");
5.     int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
6.     double P = 6 * Math.Pow(a, 2); //površina
7.     double V = Math.Pow(a, 3);    //prostornina
8.     Console.WriteLine("Prostornina kocke: {0}\nProstornina kocke: {1}", P, V);
9. }
```

D11. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.WriteLine("Program za izračun hipotenuze pravokotnega trikotnika.");
5.     Console.Write("Vnesi stranico a: ");
6.     int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
7.     Console.Write("Vnesi stranico b: ");
8.     int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
9.     double c = Math.Sqrt(Math.Pow(a, 2) + Math.Pow(b, 2));
10.    Console.WriteLine("Hipotenuza je: " + Math.Round(c, 2));
11. }
```

D12. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.Write("Vnesi decimalno število: ");
5.     double stevilo = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
6.     int celidel = (int)stevilo;
7.     double decimalnidel = stevilo - (int)stevilo;
8.     double vsota = celidel + decimalnidel * 1000;
9.     Console.WriteLine("Vsota celega in decimalnega dela je " + vsota);
10. }
```

D13. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.Write("Vnesi število: ");
5.     double stevilo = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
6.     if (stevilo * 1000 - (int)(stevilo * 1000) == 0)
7.     {
8.         Console.WriteLine("Število ima 3 ali manj decimalnih mest.");
9.     }
10.    else
11.    {
12.        Console.WriteLine("Število ima več kot 3 decimalna mesta.");
13.    }
14. }
```

II. UPORABA ZANK V PROGRAMIRANJU

D14. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Random r = new Random();
5.     int i = 0;
6.     while (i < 20)
7.     {
8.         int stevilo = r.Next(50);
9.         if (stevilo % 2 == 0)
10.            Console.Write(stevilo + "-SODO\t");
11.        else
12.            Console.Write(stevilo + "-LIHO\t");
13.        i++;
14.    }
15. }
```

D15. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     for (int v = -99; v < 100; v = v + 3)
5.     {
6.         Console.Write(v + ", ");
7.     }
8. }
```

D16. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.WriteLine("{0,4} |{1,4}\n-----", "a", "y");
5.     for (double a = 0; a <= 4; a = a + 0.2)
6.     {
7.         double y = a / Math.Pow((1 + a), 2);
8.         y = Math.Round(y, 3);
9.         Console.WriteLine("{0,5}|{1,6}", a, y);
10.    }
11. }
```

III. NIZI

D17. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Random r = new Random();
5.     for (int i = 0; i < 8; i++)
6.     {
7.         for (int k = 0; k < r.Next(5, 11); k++)
8.         {
9.             Console.Write((char)r.Next('A', 'C'));
10.        }
11.        Console.WriteLine();
12.    }
13. }
14. 3. Ugnezdene zanke
15. /
16.
```

D18. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     string stavek = "", beseda;
5.     do
6.     {
7.         Console.Write("Vnesi besedo: ");
8.         beseda = Console.ReadLine();
9.         stavek = stavek + " " + beseda;
10.    }
11.    while (beseda != "");
12.    Console.WriteLine("Dobljeni stavek: " + stavek);
13. }
```

D19. NALOGA

```

1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.Write("Vnesi stavek: ");
5.     string stavek = Console.ReadLine();
6.     Console.Write("Vnesi znak: ");
7.     char znak = Console.ReadKey().KeyChar;
8.     int stevec = 0;
9.     for (int i = 0; i < stavek.Length; i++)
10.    {
11.        if (stavek[i] == znak)
12.        {
13.            stevec++;
14.        }
15.    }
16.    Console.WriteLine("V stavku je {} znakov {}.", stevec, znak);
17. }

```

D20. NALOGA

```

1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Random r = new Random();
5.     string niz = "";
6.     for (int i = 1; i <= 80; i++)
7.     {
8.         niz = niz + r.Next(2);
9.         if (i % 8 == 0)
10.        {
11.            niz = niz + "\n";
12.        }
13.    }
14.    Console.WriteLine(niz);
15. }

```

D21. NALOGA

```

1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.Write("Vnesi stavek: ");
5.     string stavek = Console.ReadLine();
6.     string abc = "";
7.     for (char crka = 'a'; crka <= 'z'; crka++)
8.     {
9.         for (int i = 0; i < stavek.Length; i++)
10.        {
11.            abc = abc + stavek[i];
12.        }
13.    }
14.    Console.WriteLine("Črke po abecedi:\n" + abc);
15. }

```

D22.NALOGA

```

1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.WriteLine("Vnesi cela števila, ločena s presledki:");
5.     string stevila = Console.ReadLine() + " ";
6.     string stevilo = "";
7.     int vsota = 0;
8.     for (int i = 0; i < stevila.Length; i++)
9.     {
10.        if (stevila[i] != ' ')
11.        {
12.            stevilo = stevilo + stevila[i];
13.        }
14.        else
15.        {
16.            vsota = vsota + Convert.ToInt32(stevilo);
17.            stevilo = "";
18.        }
19.    }
20.    Console.WriteLine("Vsota števil: " + vsota);
21. }

```

D23.NALOGA

```

1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     Console.WriteLine("Vnesi stavek:");
5.     string stavek = Console.ReadLine();
6.     string novistavek = "";
7.     for (int i = 0; i < stavek.Length; i++)
8.     {
9.        if (stavek[i] != ' ')
10.        {
11.            novistavek = novistavek + stavek[i];
12.        }
13.    }
14.    Console.WriteLine("Stavek brez presledkov:\n" + novistavek);
15. }

```


IV. POLJE/SEZNAM/TABELA

D24. NALOGA

```
1. using System;
2. static void Main(string[] args)
3. {
4.     string[] stavki = new string[5];
5.     for (int i = 0; i < stavki.Length; i++)
6.     {
7.         stavki[i] = Console.ReadLine();
8.     }
9.     int najdaljsi = 0, najkrajši = 100;
10.    int ikraj = 0, idalj = 0;
11.    for (int i = 0; i < stavki.Length; i++)
12.    {
13.        if (stavki[i].Length > najdaljsi)
14.        {
15.            najdaljsi = stavki[i].Length;
16.            idalj = i;
17.        }
18.        if (stavki[i].Length < najkrajši)
19.        {
20.            najkrajši = stavki[i].Length;
21.            ikraj = i;
22.        }
23.    }
24.    Console.WriteLine("{0}. stavek je najdaljši.", idalj + 1);
25.    Console.WriteLine("{0}. stavek je najkrajši.", ikraj + 1);
26. }
```